Pneumothorax : idées reçues/nouvellesidées

DES IDF 2017

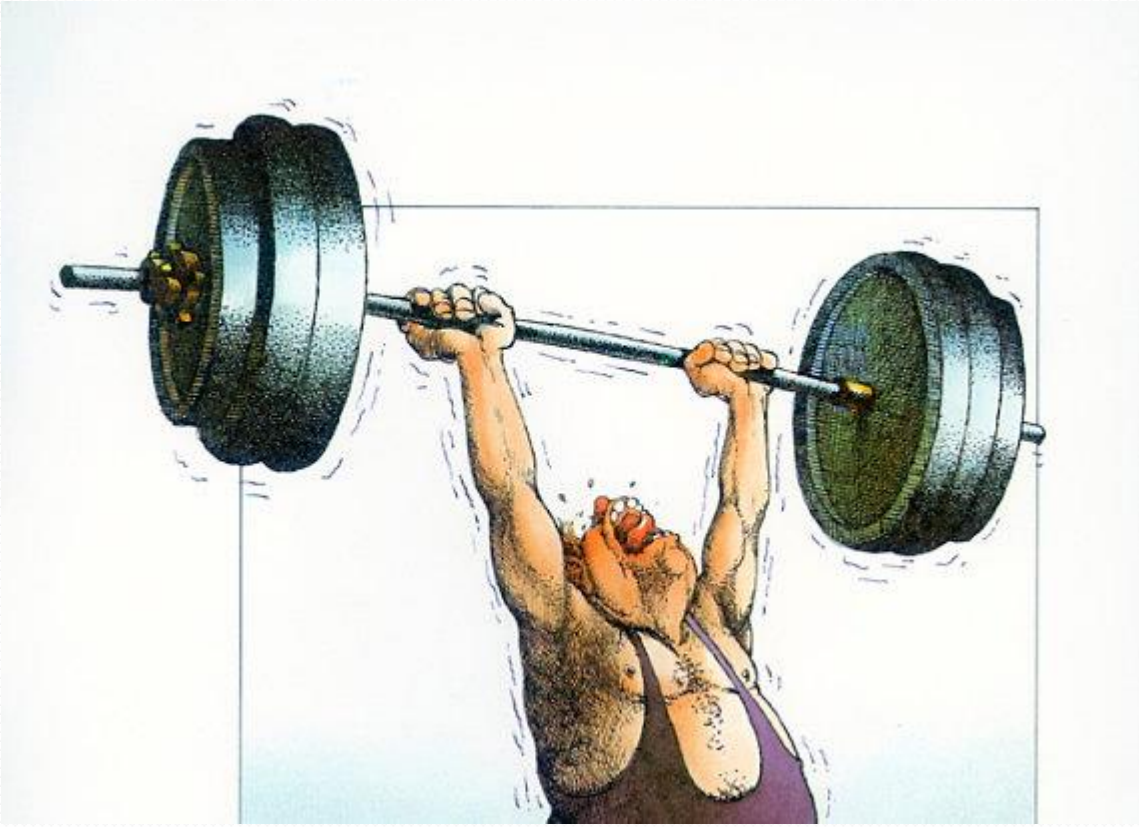
Gilles Mangiapan

Un PNT C’est grave …

Le paradoxe du PNT (spontané du sujet jeune)

- Maladie BENIGNE!
  - PNT sous tension : rare, toujours sur poumon pathologique, définition clinique (déviation médiastinale est normale… surtout en expiration!!!)
- Traitement lourd et couteux
  - Hospitalisation
  - Drainage
  - Arrêt de travail

Le PNT est lié à l’effort…



Epidémiologie

- Incidence : 3ème décennie
  - H : 7.4/100 000/an
  - F : 1.2 /100 000/an
- FdR
  - Tabac
  - Cannabis
  - Grand (+/-maigre)
  - Familial (10%)
  - Météo !!! (PNT épidémique lors chgt P°ATM)
  - ~~Effort~~

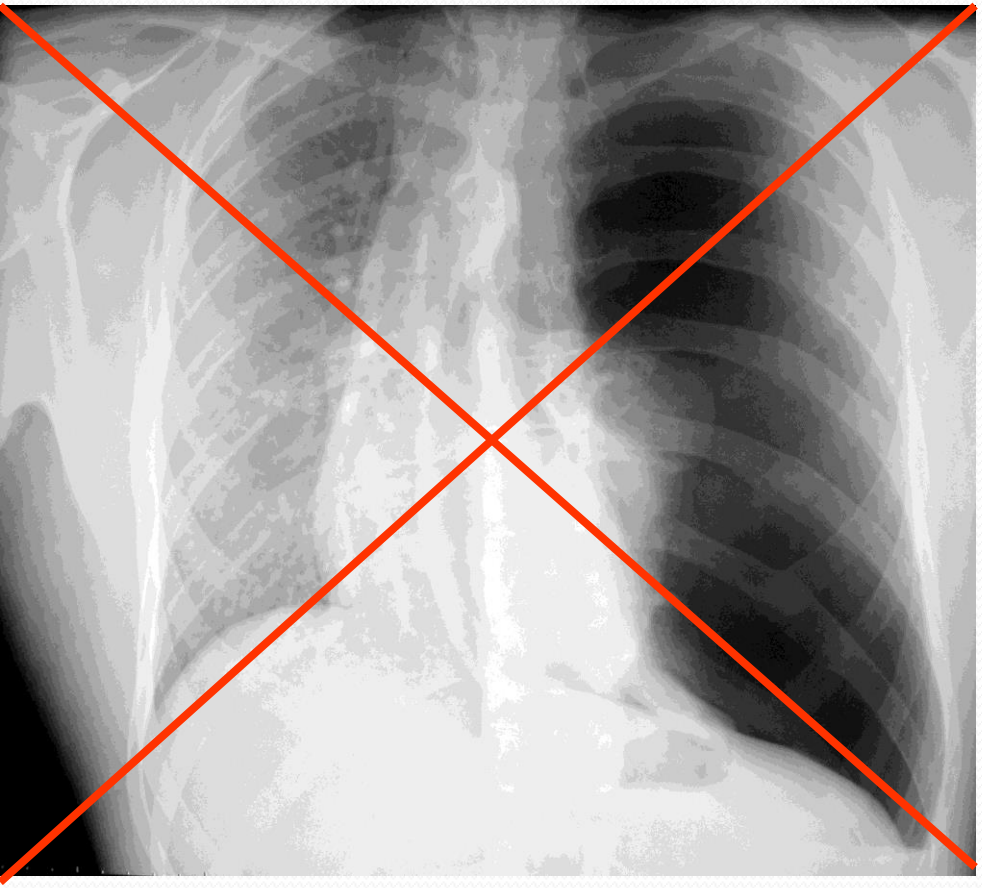
> 85% des PNT surviennent au repos… arréter le repos !

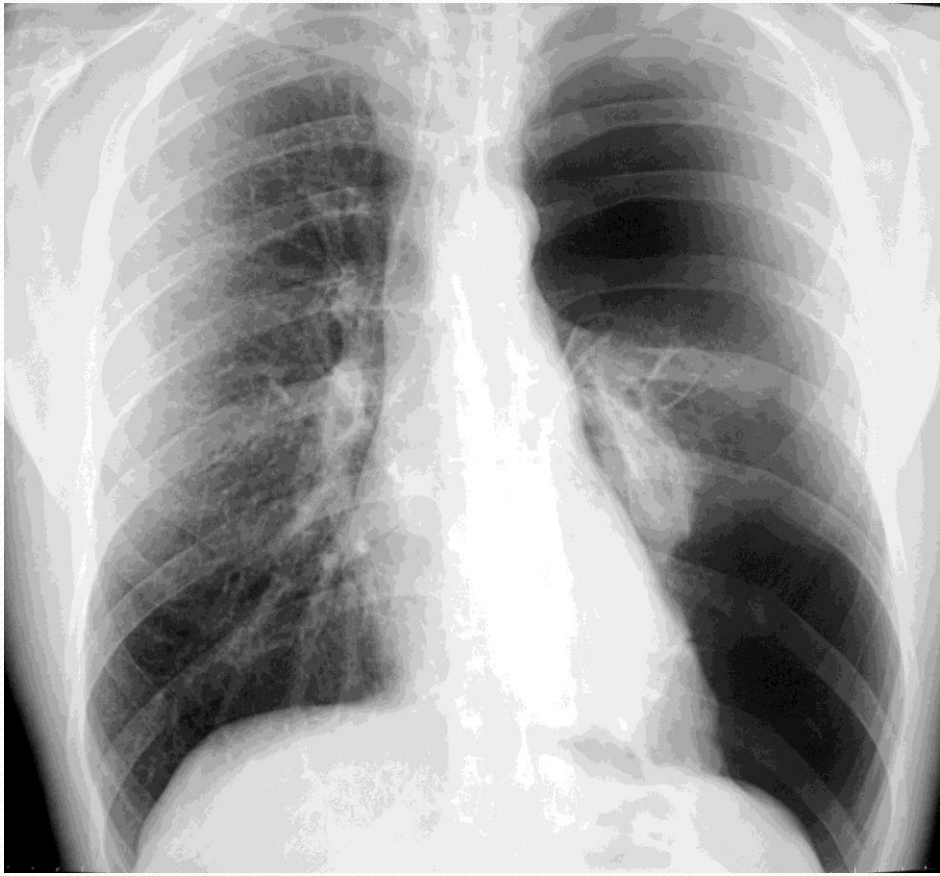
Bence Eur J Rspir Dis 1987

Il faut drainer en urgence tous les PNT douloureux

Qui traiter

- les Pneumothorax de grande abondance
- Les PNT bilatéraux
- Les PNT avec détresse respiratoire (exceptionnel lors des PNT primitifs du sujet jeune)
- Evaluation de l'abondance : Radio
  - Douleur : pas de lien avec sévérité
  - Dyspnée mal corrélée (dyspnée sur douleur et angoisse, pas de dyspnée sur PNT complet…)
  - Radio EN INSPIRATION



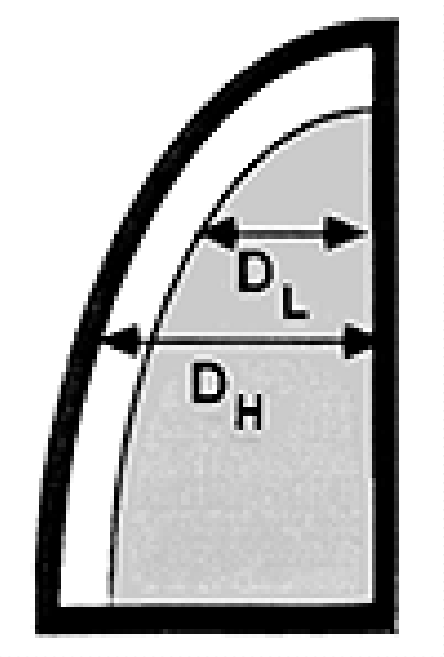


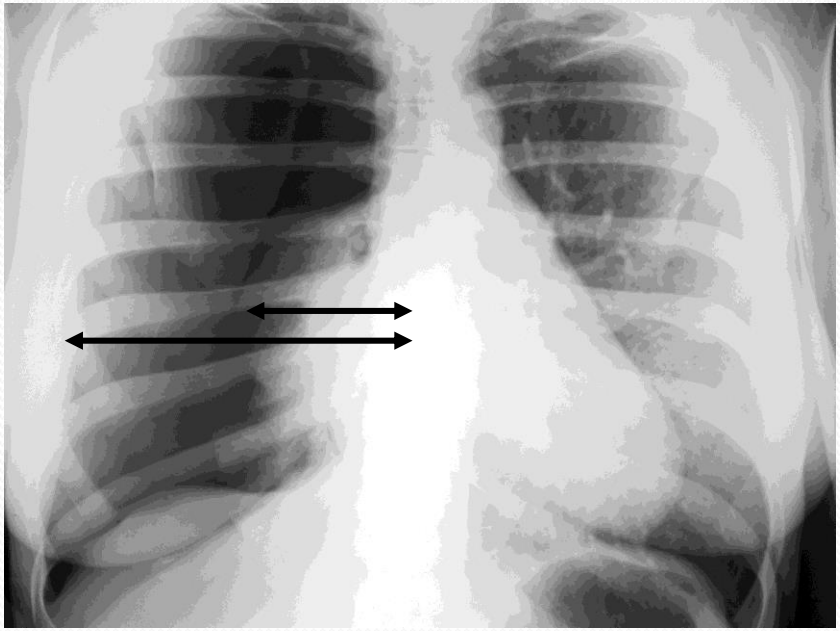
Radio en inspiration est recommandée pour le diagnostic du PNT, en cas de doute un scanner thoracique est le meilleur examen **(BTS 2010)**

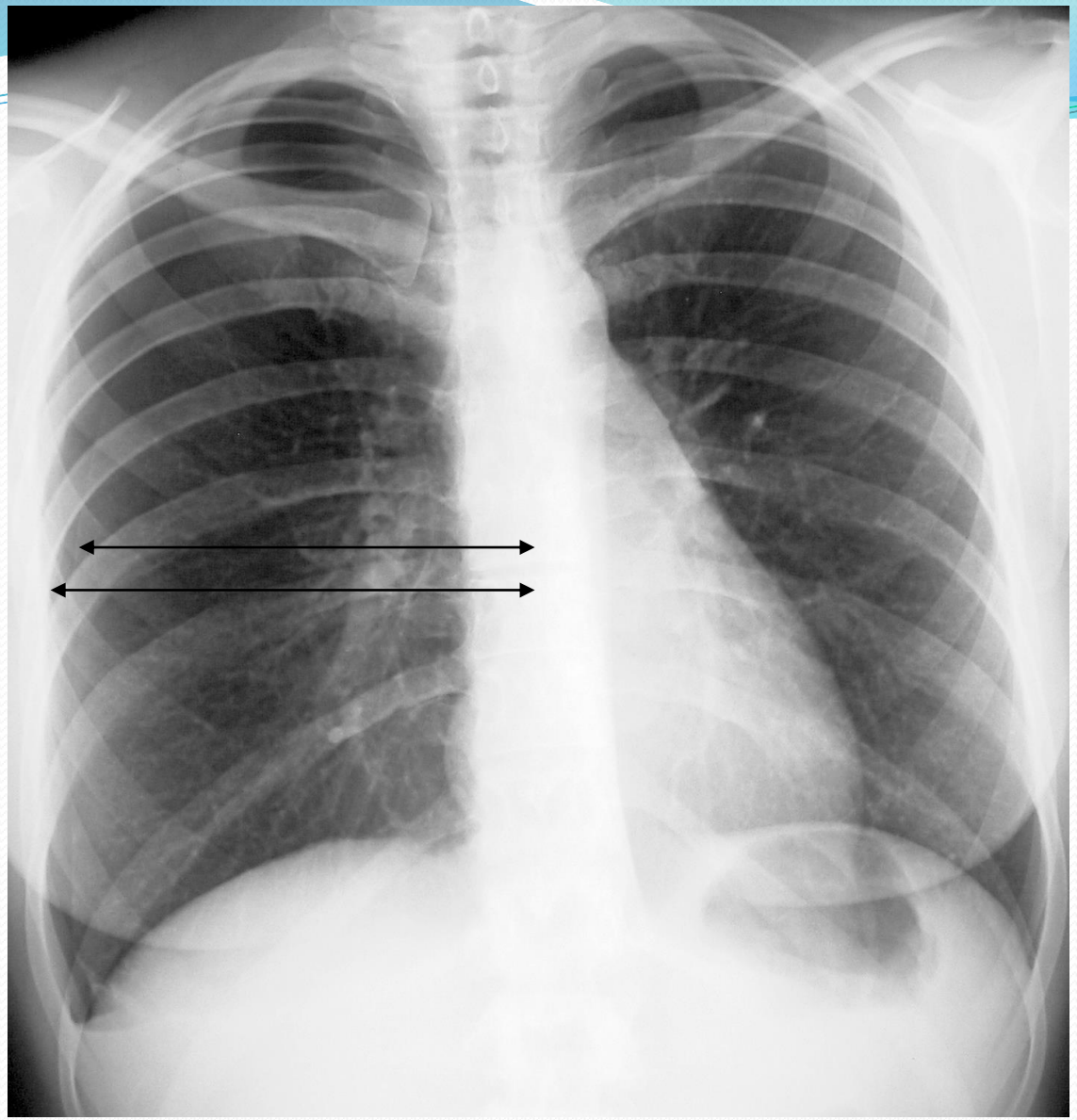
Pa de radio en expiration

Evaluation de la taille du PNT

- Index de light : largeur hémithorax sur largeur poumon : (1-DL/DH)x100
- Abondant si >10%

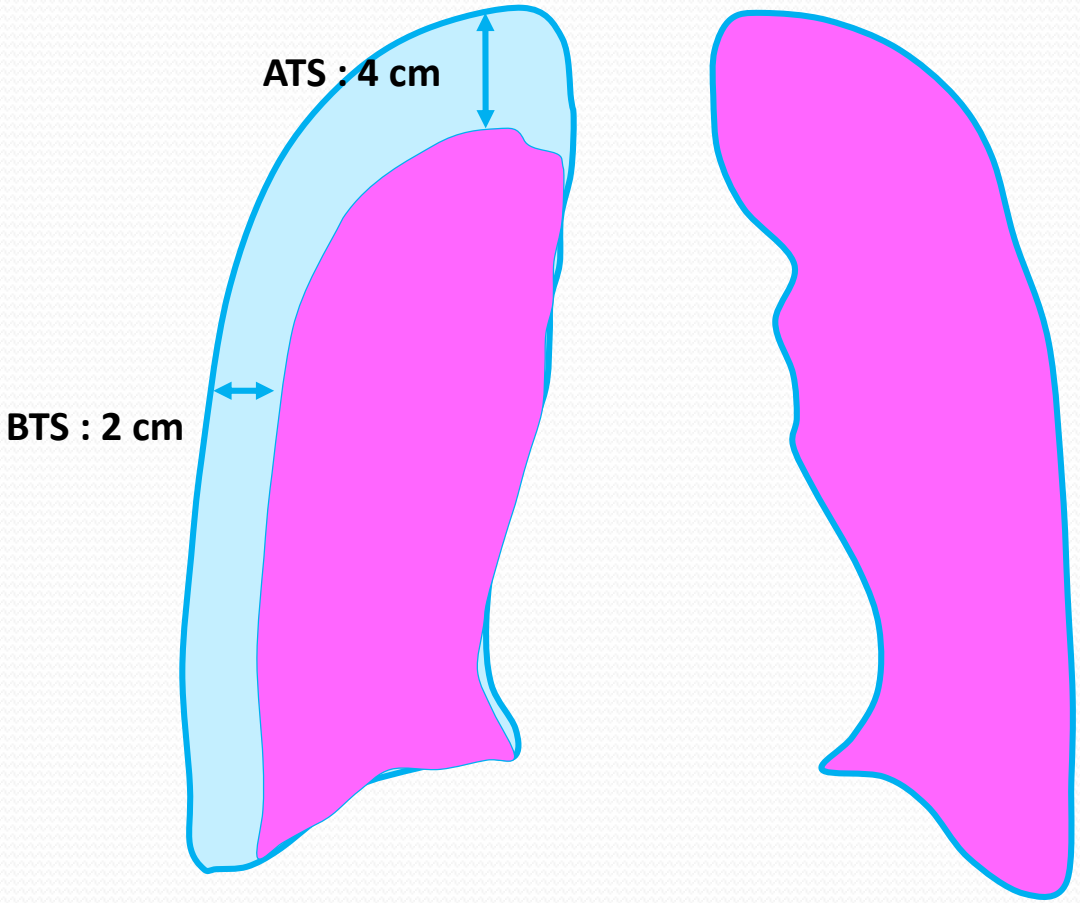






(1-DL/DH) x100 = 5%

- Recommandations BTS 2010 :
  - Décollement latéral de plus de 2 cm (grade D!)
- Recommandation ATS 2001
  - décollement apical de plus de 4 cm



Evaluation pragmatique

- Complet = traiter
- Incomplet = surveiller

- Taille PNT < SPT
- Traiter tout PNT responsable de détresse respiratoire !!!

Ne pas traiter !

traiter !

Un pneumothorax se surveille en hospitalisation jusqu'à régression significative….

Surveillance

- Retour à domicile
- L'oxygène ne réduit pa ssignificativmeent la durée de résolution du PNT
- Arrêt de travail ?!
- Consultation à J7
  - Sauf si : majoration dyspnée ou nouvel évènement respiratoire
  - (c'est normal d'avoir mal…. Trt antagique!)

Evacuer l’air

- Il faut drainer tout le monde, l’exsuflation ça marche jamais!

Méthodes

- Exsuflation
- Drainage par petit drain
- Drainage par petit drain+ prise en charge ambulatoire
- ~~Drainage par gros drain~~

Abord pleural : sans douleur! Confort ET Sécurité

« Nul ne sait ce que dure une seconde de douleur, un purgatoire ou une éternité »

REGLES POUR UNE ANESTHESIE LOCALE REUSSIE : Diminuer la douleur de l'anesthésie locale

1 Une aiguille de petit diamètre et de la xylo réchauffée réduisent la douleur

Le choix du diamètre de l'aiguille influence la douleur. Une étude randomisée montre une relation inverse entre diamètre de l'aiguille et douleur. Un petit diamètre impose aussi d'injecter lentement, réduisant la douleur liée à l'expansion volumique.

2 La première injection doit être perpendiculaire à la peau

Les nerfs sensitifs de la peau se terminent en arborescence. En pénétrant à 90°, l'aiguille rencontre moins de nerfs. Une étude randomisée chez 60 pts montre que la douleur est moindre en injectant à 90° par rapport à 45°.

3 Mélanger la xylo avec du bicarbonate de sodium réduit la sensation de brûlure

La lidocaïne donne une sensation de brûlure du fait de son acidité (pH:4,7). Une méta analyse Cochrane montre que l'addition de bicarbonate à 8,4% dilué à 1/10 (1 ml de bicarb pour 10 ml de xylo) réduit la douleur.

4 Une pause permet à l'anesthésie de diminuer la douleur de l'injection

Les premiers 0,2 à 0,5 ml doivent être injecté en épidermique plus qu'en intradermique et suivis d'une pause. Cette pause permet à l'anesthésie de diminuer la douleur de l'aiguille. Plus d'anesthésie peut alors être injectée lentement. Quand l'injection est correctement effectuée, une papule est vue sur la peau et le patient ne ressent plus aucune douleur. Il est important de vérifier que le patient ne ressent plus de douleur.

5 Toujours avoir de l'anesthésie devant la pointe de l'aiguille

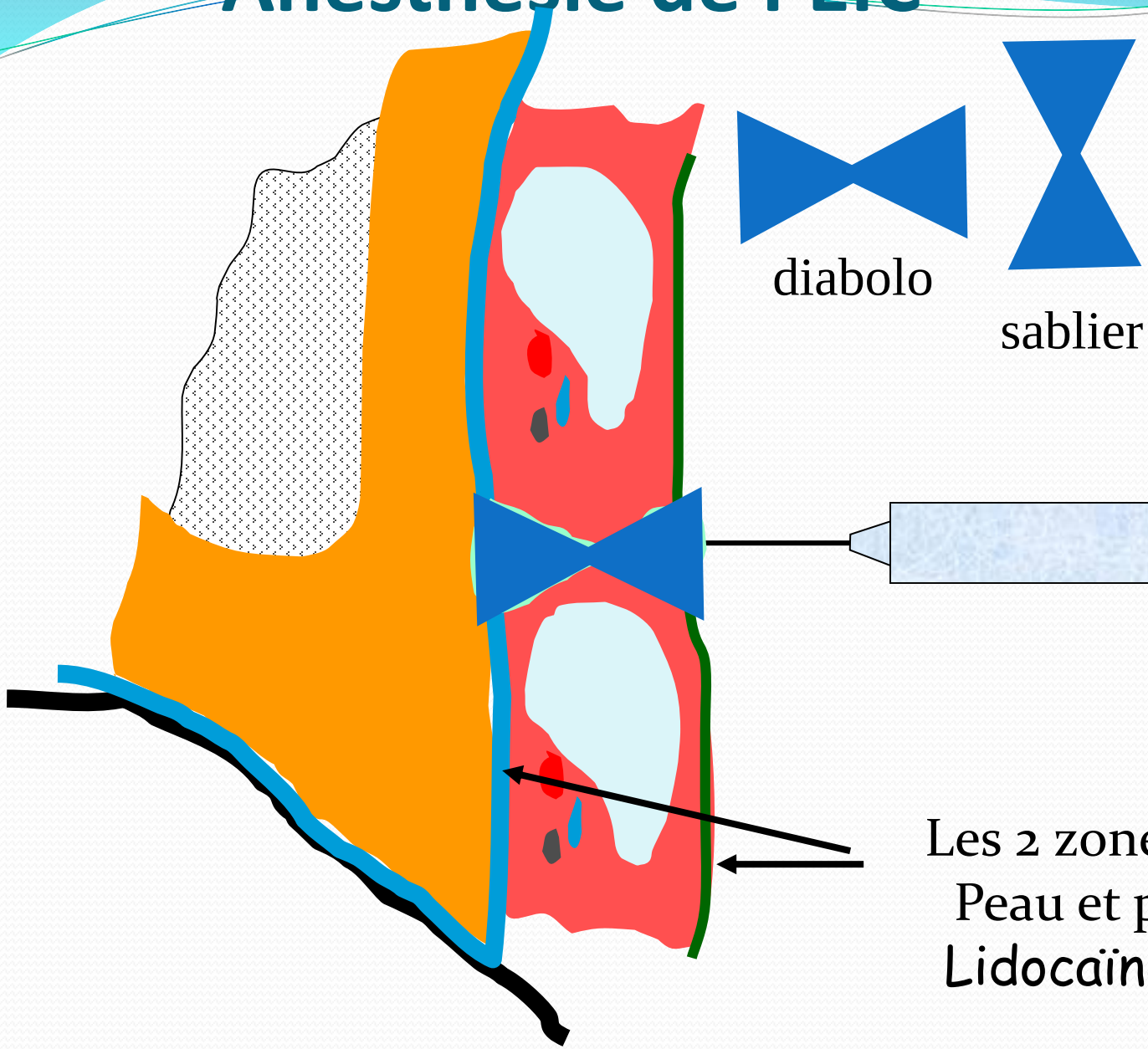
Presque toujours, la douleur après la première ponction est liée à l'aiguille touchant une ramification nerveuse qui n'a pas encore été anesthésiée. Quand on progresse sous la peau, il est important de garder 5 mm d'anesthésie palpable ou visible devant le bout de l'aiguille. Cette technique anesthésie les nerfs dermiques et permet un geste indolore pour la majorité des patients.

6 La dose maximale est de 3mg/kg.

La toxicité est neurologique et cardiaque, elle ne survient pas pour des doses de moins de 3mg/kg.

D'après STRAZAR Can Med Ass J 2012;184(18):2016

Anesthésie de l'EIC



Les 2 zones douloureuses :
Peau et plèvre pariétale :
Lidocaïne : max 3mg/kg

Exsuflation

- Matériel :
  - Cathlon (échec nombreux : plicature, mobilisation….)
  - Pleurocath : attention risque de trauma EIC et poumon
  - Drain « queue de cochon (fuhrman (seldinger), unico…)

Comparaison Exsuflation/drainage

	Exsuflation (n = 27)	drainage (n = 33)	P-value
Succès immédiat	16/27 (59%)	21/33 (64%)	ns
Succès 1 semaine	25/27 (93%)	28/33 (85%)	ns
Hospitalisation	14/27 (52%)	33/33 (100%)	<0.001
Durée de séjour	3.4 ± 1.6	4.5 ± 2.7	ns
Récidive à 1 an	7/27 (26%)	9/33 (27%)	ns
Délai de récidive (semaine)	13.4 ± 10.2	9 ± 8.5	ns
réadmissions	0	0	ns

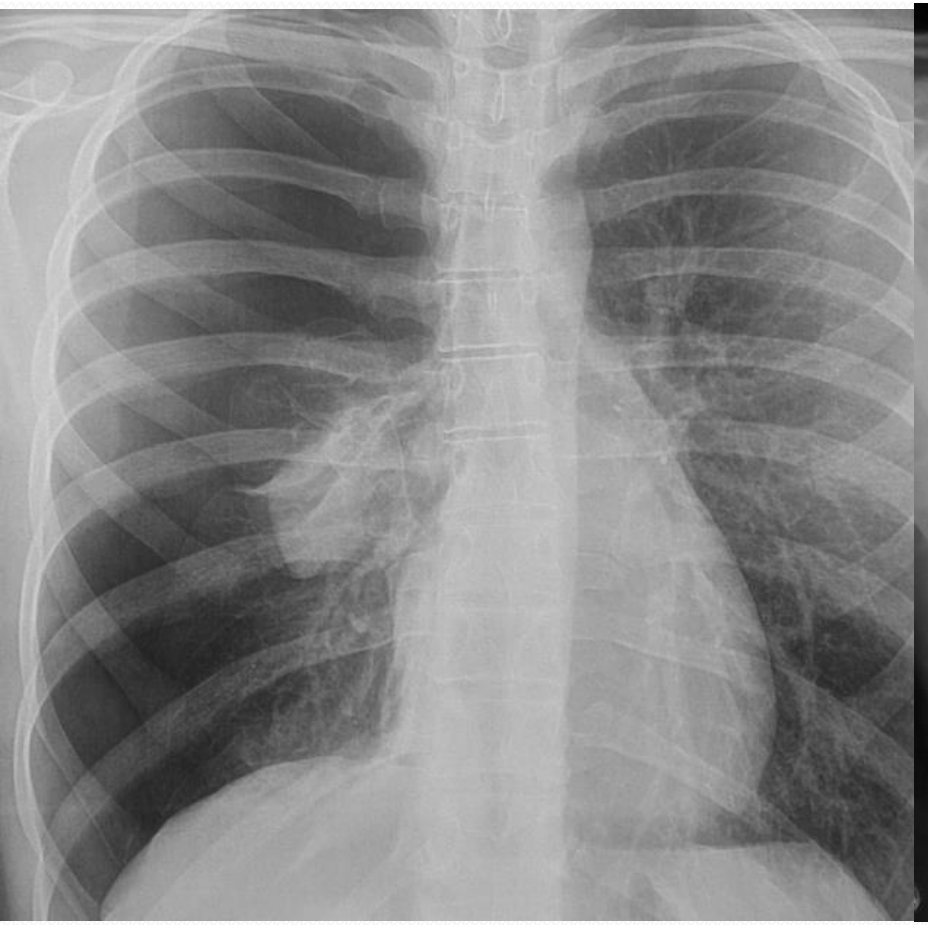
Noppen et al. AJRCCM 2002

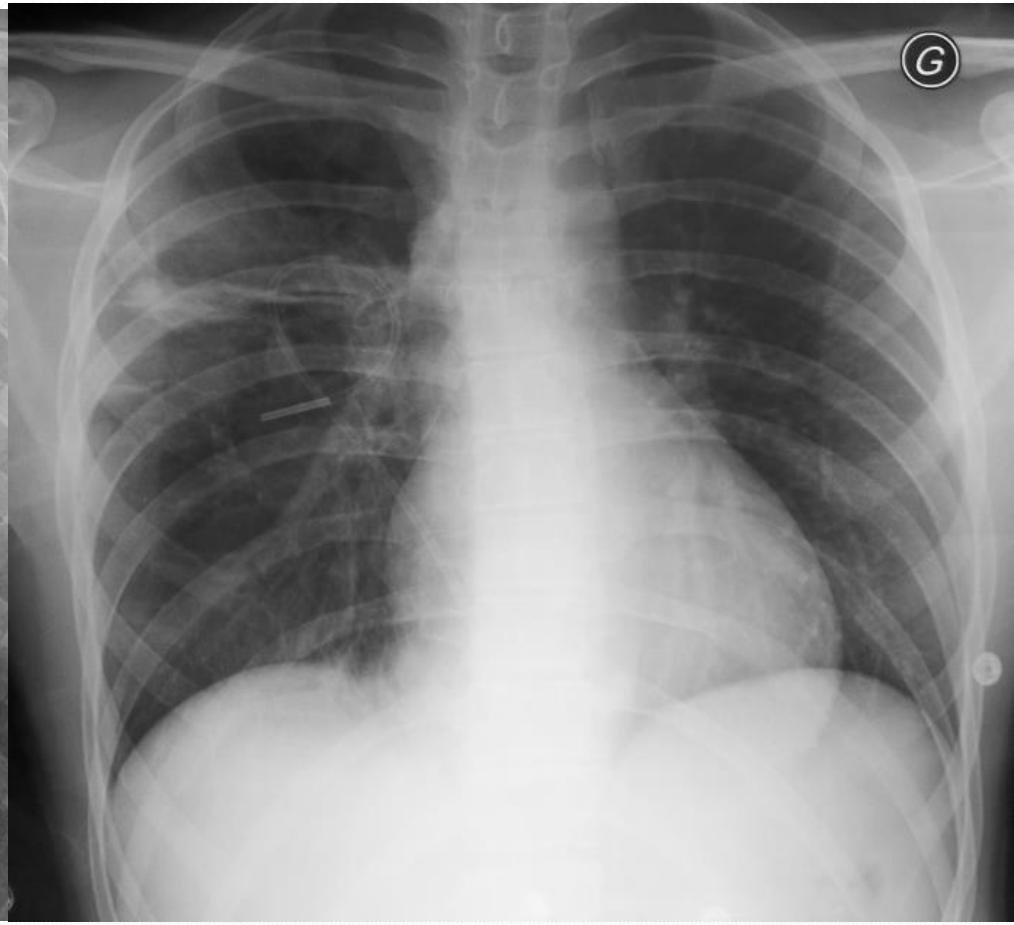
Exsuflation

2eme/3eme EIC, ligne médioclaviculaire, demi assis

4eme/5eme EIC ligne axillaire moyenne, en Decubitus Latéral

Exsuflation



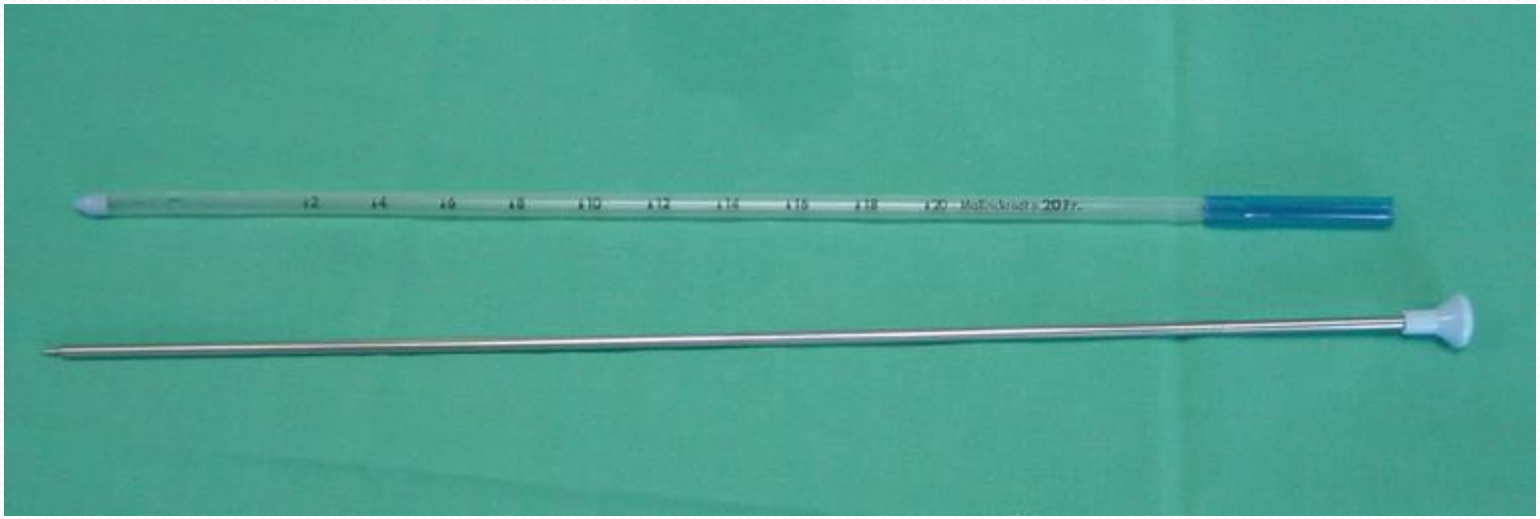

G

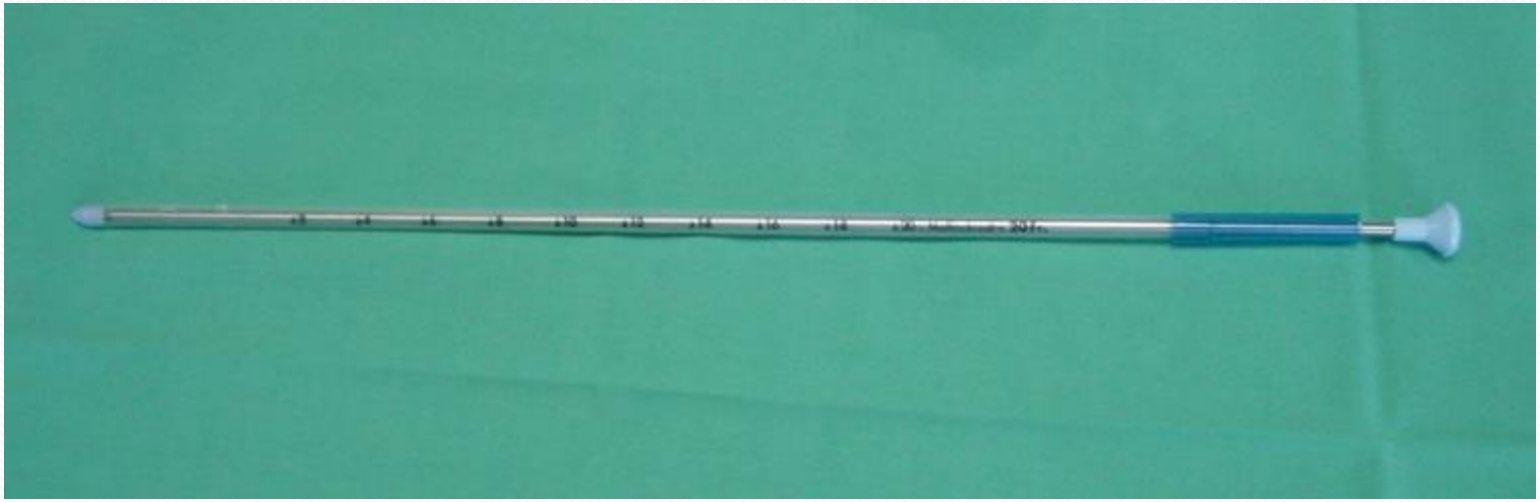
Exsuflation

- Valve de heimlich?
- Aspiration douce (-20 cmH2O sur pleurevac)
- Arrêt bullage en quelques minutes
- Contrôle à 30 mn à 1 h
- Si amélioration : ablation drain, sortie et contrôle à 1 semaine
- Sinon : maintient aspi et hospitalisation

Drainage : kit de fuhrman

Drainage : drain de joly





Il faut une radio quotidienne pour vérifier l’absence de PNT résiduel

Echo et PNT

Contrôle évolutif après drainage pour PNT

- Etude prospective comparant l'écho à la radio pour le diagnostic de PNT résiduel après drainage.
  - PNT résiduel recherché 24 h après arrêt bullage, 6h après clampage et 6h après ablation drain: 44 PNT, 162 examens (écho + radio)
  - 20 PNT détectés par écho et radio
  - 14 PNT suspectés à l'écho dont 13 vérifiés, non vu en radio
  - 39% des PNT résiduel raté en radio , tous détecté en écho

- Pas de courbe d'apprentissage : résultats des internes après 2h de formations équivalents aux séniors.

Galbois, Chest 2010

Coût d'une PEC (lille 1998-1999)

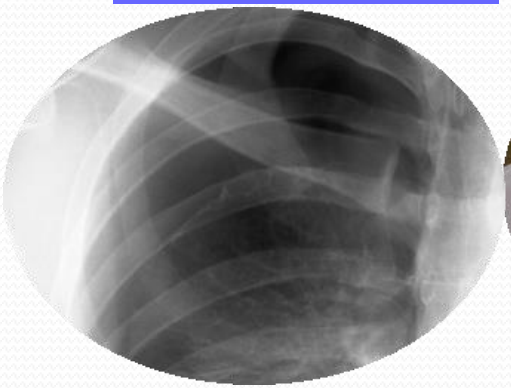
PNT spontanée

n = 66

Recidive
n = 16

1er épisode
n = 50

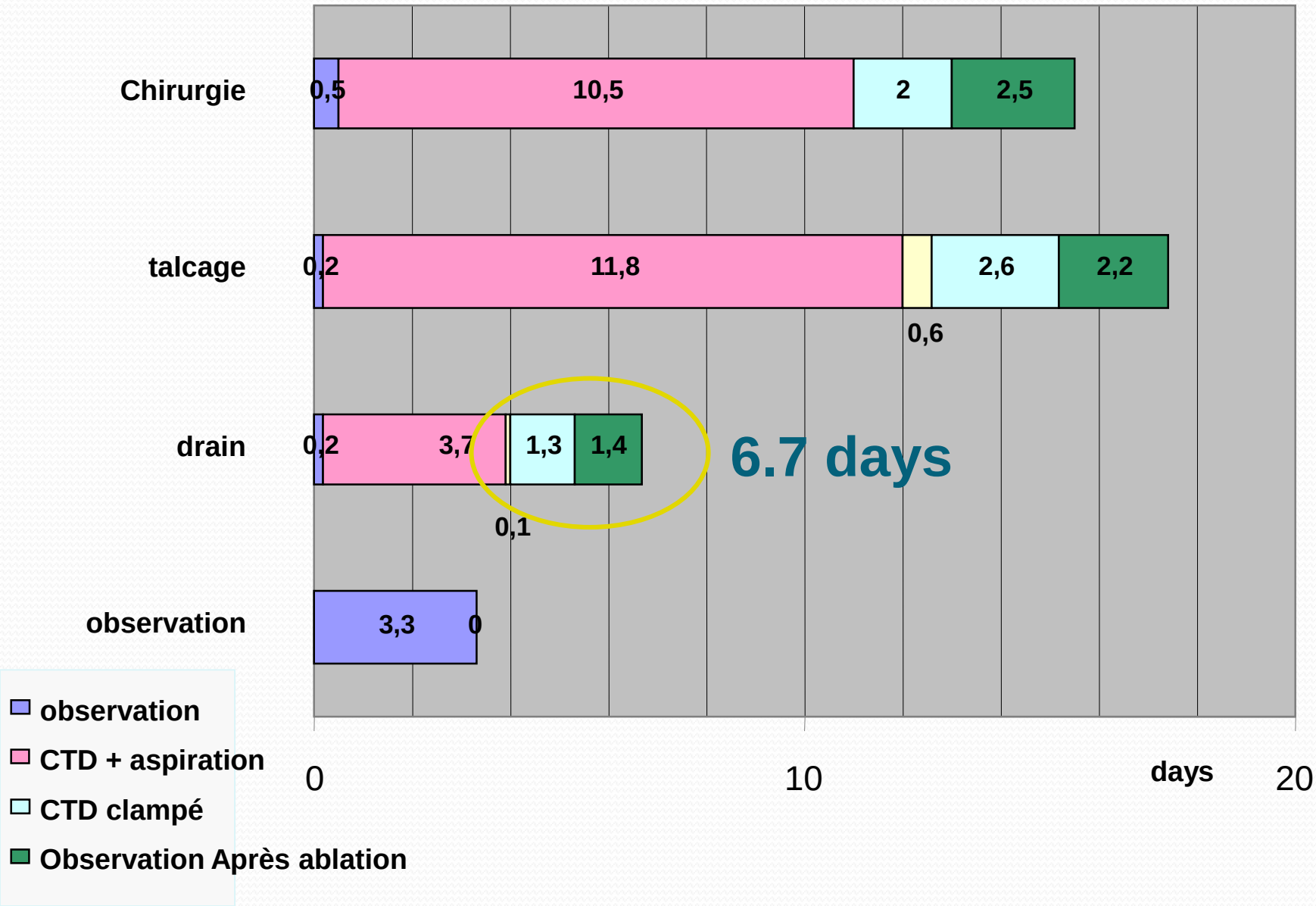
Observation
n = 8



Drain
n = 35

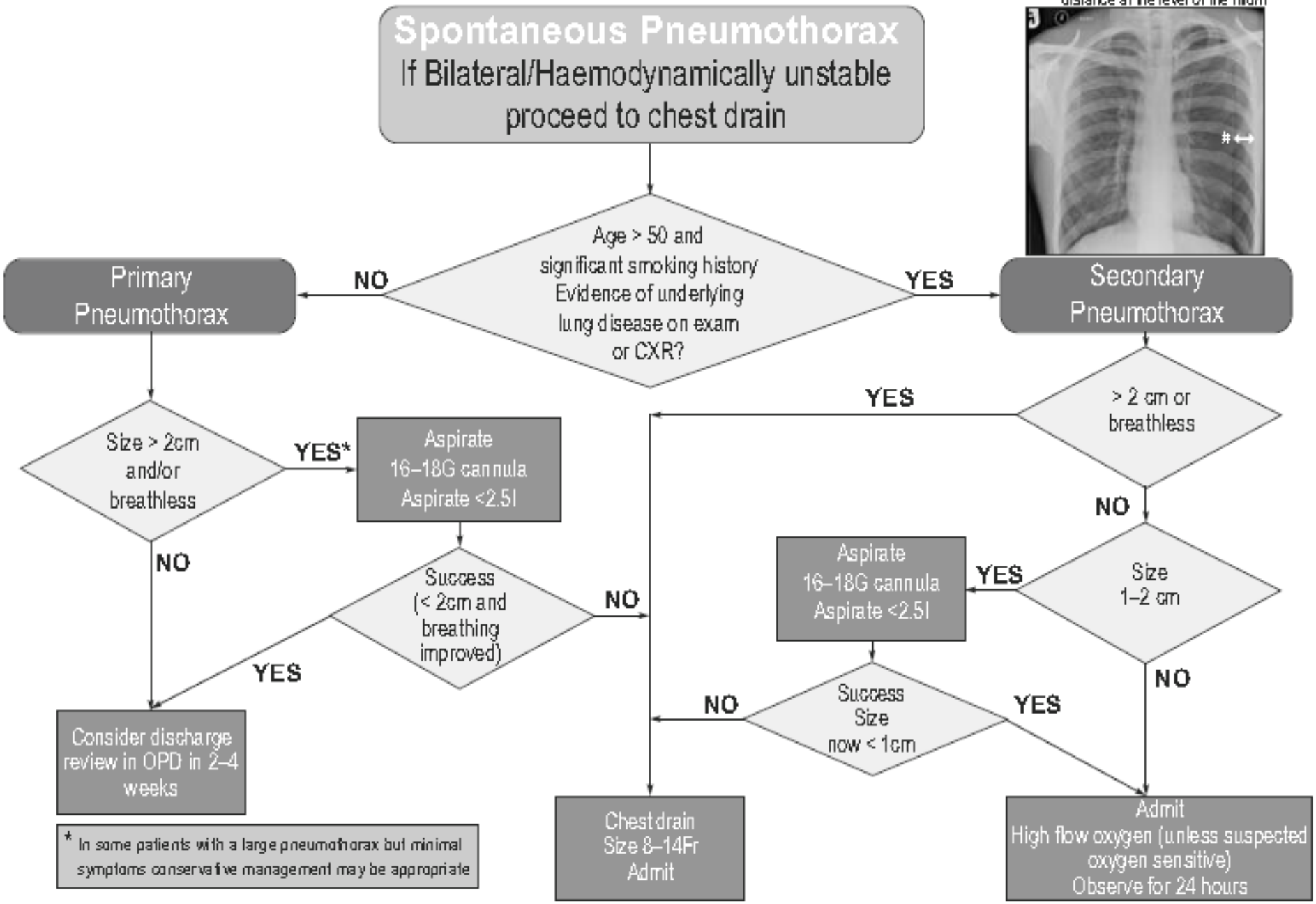
talcage
n = 5

chirurgie
n = 2


Chirurgie
0,5
10,5
2
2,5
talcage
0,2
11,8
0,6
2,6
2,2
drain
0,2
3,7
0,1
1,3
1,4
6.7 days
observation
3,3
0
observation
CTD + aspiration
CTD clampé
Observation Après ablation
0
10
days
20

BTS Pleural Disease Guideline 2010

MANAGEMENT OF SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX



PEC Ambulatoire

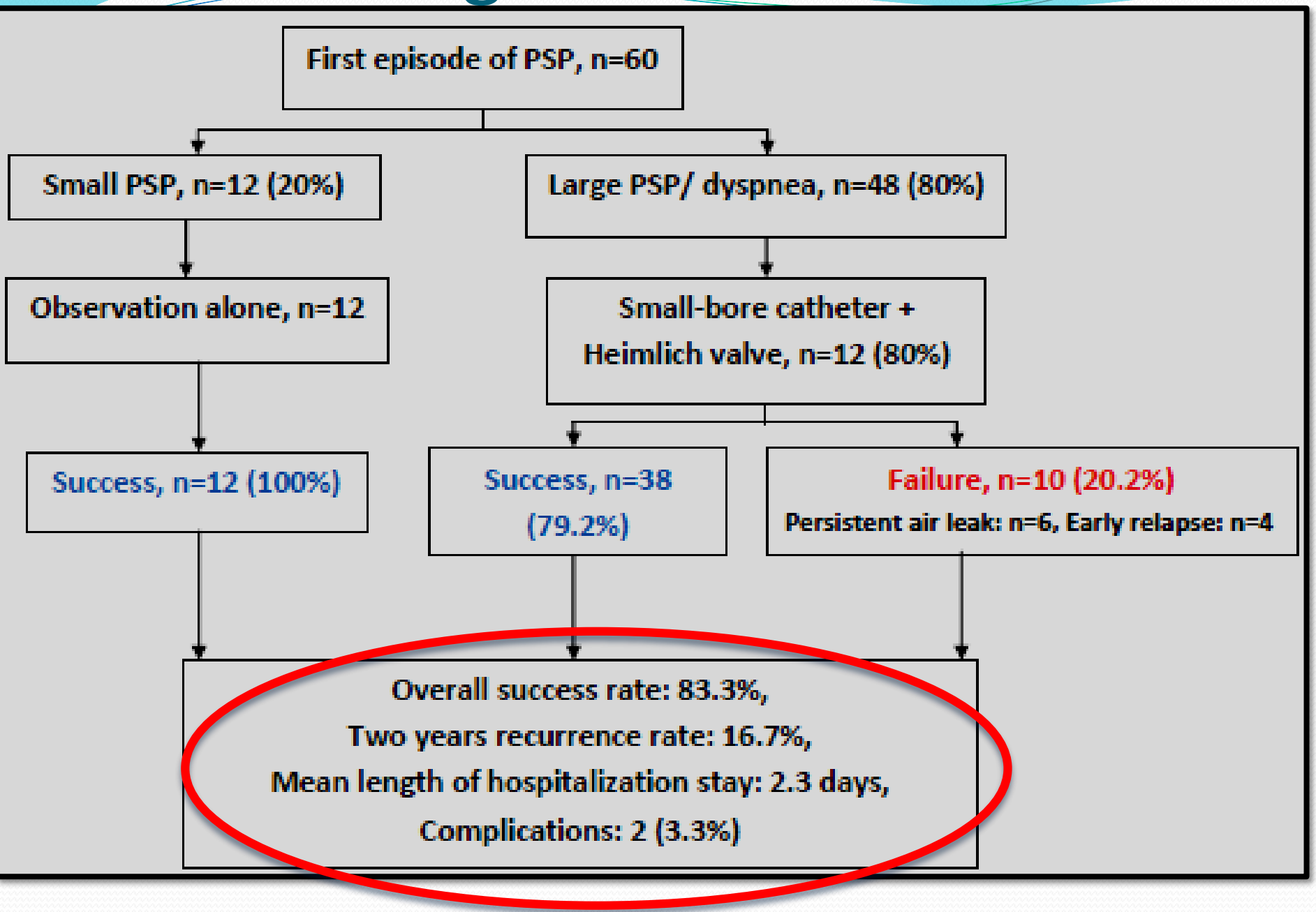
Eur Respir J. 2013 Jun 13. [Epub ahead of print]

Outpatient management of primary spontaneous pneumothorax: a prospective study.

Massongo M, Leroy S, Scherpereel A, Vaniet F, Dhalluin X, Chahine B, Sanfiorenzo C, Genin M, Marquette

Pose d'un drain de petit cailbre sur valve de heimlich et RAD

Prise en charge et évolution



Résumé

- Efficacité : 83%
- Récidive à 1 an : 17%.
- 36 pts (60%) sortis à H4
- 50% prise en charge ambulatoire exclusive
- Durée d’hospitalisation moyenne : 2.3 ± 3.1 days.
- Réduction des coûts d’hospitaisation de 40%

Simplification de l'ambulatoire

THAP

Traitement Hospitalo-Ambulatoire du pneumothorax

Après l’évacuation

- Succès :
  - Pas d’avion pendant 1 mois?!
  - Pas de plongée sous marine avec Bouteille (SCUBA diving) A VIE
  - Tout le reste : aucune limitation (instrument à vent, sport, parachutisme….

C’EST UNE MALADIE BENIGNE qui ne doit pas altérer la vie de sujet jeune

Après l’évacuation

- Echec :
  - Si persistance bullage à j4 : proposer une symphyse chirurgicale

Récidive

- Littérature ancienne : 30 à 50%
- Etudes récentes
  - Noppen : 25%
  - CH Marquette : 16% à 1 an
- Si récidive : soit idem, soit symphyse chirurgicale
- 2^{eme}récidive (3eme PNT) : chirurgie

Pneumothorax secondaire

- Tendance à drainage d’emblée avec drain de gros calibre : aucun rationel scientifique!

Pneumothorax secondaire

- Tendance à drainage d'emblée avec drain de gros calibre : aucun rationel scientifique!

EMERGENCY MEDICAL SERVICES/ORIGINAL RESEARCH

Ambulatory Management of Large Spontaneous Pneumothorax With Pigtail Catheters

Fanny Voisin; Laurent Sohier, MD; Yann Rochas, MD; Mallorie Kerjouan, MD; Charles Ricordel; Chantal Belleguic, MD; Benoit Desrues, MD, PhD; Stéphane Jouneau, MD, PhD

Conclusion

- Maladie bénigne… NE PAS NUIRE
- Dédramatiser
- Simplifier la prise en charge :
  - Exsuflation première
  - Drainage si échec
  - Ambulatoire… : pb d’organisation